

2025 年黑龙江省城乡发展专项债券（九期）

--2025 年黑龙江省政府专项债券（十四期）

北林高新区集中供热供汽项目

项目情况

北林高新技术产业开发区
管理委员会



二零二五年九月二十三日

绥化市北林区财政局



二零二五年九月二十三日

一、区域情况

绥化市位于黑龙江省中部，松嫩平原的呼兰河流域，是黑龙江省的重要交通枢纽，是全省六大客货运中转中心之一。绥化市作为哈尔滨以北重要的区域性中心城市，东接林都伊春，南临省会哈尔滨，西靠油城大庆，北依口岸黑河，西北连鹤城齐齐哈尔，与哈尔滨接壤 113.00 公里，与大庆接壤 182.00 公里。绥化市北林区是黑龙江省绥化市唯一的市辖区，位于黑龙江省中部，是绥化市政治、经济、文化和交通中心。区域面积 2,756.00 平方公里，城区面积 29.00 平方公里，城乡总人口 89.9 万。北林区地缘优势得天独厚，是省城哈尔滨市一小时经济圈以内的重要城市。北林区物产丰富，是国家重要的商品粮、商品鱼、优质烤烟和生猪、肉牛生产基地。北林区工业经济发展势头强劲，产业集聚效应明显。北林区载体优势明显，园区承载吸纳项目能力不断增强。

绥化市北林区本级财政、经济情况

2021-2023年绥化市北林区经济基本状况			
年份/项目	2021年	2022年	2023年
地区生产总值（亿元）	206.9	219.9	218.6
2021-2023年绥化市北林区本级财政收支情况			
年份/项目	2021年	2022年	2023年
一般公共预算收入（万元）	47,974	56,354	87,868
一般公共预算支出（万元）	376,997	439,318	499,675
政府性基金收入（万元）	5,407	5,498	4,377
政府性基金支出（万元）	5,344	27,952	13,304

注：2021-2023 年经济数据来源于统计年鉴，2021-2023 年财政收支状况数据为决算数。

二、发行计划

2025 年黑龙江省城乡发展专项债券（九期）--2025 年黑龙江省专项债券（十四期）北林高新区集中供热供汽项目，2025 年本期计划发行专项债券融资 5,000.00 万元，债券发行期限为 20 年。

三、项目情况

（一）项目名称

北林高新区集中供热供汽项目

（二）项目单位

项目实施机构：北林高新技术产业开发区管理委员会

项目主管部门：北林高新技术产业开发区管理委员会

（三）项目背景

产业园区作为产业集群的重要载体和组成部分，园区经济效应已引起越来越多人关注。产业园区是区域经济发展、产业调整和升级的重要空间聚集形式，担负着聚集创新资源、培育新兴产业、推动城市化建设等一系列的重要使命。近年来，我国高新技术示范园建设蓬勃发展，这些园区通过高新科技的开发、应用、示范和推广为园区所在地区的农业发展提供了新技术、新信息，展示了现代农业新的生产经营方式，培育了本地的特色优势产业和农业经济增长点，随着高新科技的迅猛发展，北林高新区东富园区建设必将迎来一个快速发展时期。“十四五”时期，是北林区以科学发展观统领经济社会发展全局，转变发展观念、创新发展模式、提高发展质量

的重要时期；是坚持以人为本，加快建设资源节约型、环境友好型社会，构建社会主义和谐社会的重要时期，是努力实现跨越式发展、全面建设小康社会的关键时期。北林区现有工业产业结构单一，工业产业基础薄弱，为改变北林区产业结构性矛盾明显，民生问题突出，全区承载项目能力受到限制，关乎命运的现实难题。需要配套建设完善北林高新区，以作为北林区对外承载产业的平台和对外开放的新窗口。本项目建设充分考虑未来发展空间，在基础设施配套上超前建设，着力改善投资环境，以优良的投资环境吸纳企业入驻。本项目为北林高新区集中供热供汽项目，目前区域内尚未配套建设集中供热、供汽设施条件，难以满足入住企业正常需求，为此开展本项目建设是十分必要的。项目实施对有效提升工业园区配套设施条件，提升园区综合竞争力具有显著的促进作用。

（四）项目建设内容及规模

本项目建设地点位于黑龙江省绥化市北林高新区东富园区，其主要建设内容为：东富园区新建供热一级网供热管道 9,000m（管沟长）；新建二级网供热管道 5,000m（管沟长）；新建换热站 8 座；敷设工业蒸汽管网 3,000m。

（五）项目审批情况

2024 年 11 月，取得了黑龙江省轻工设计院编制的《北林高新区集中供热供汽项目可行性研究报告》。

2024 年 12 月 23 日，取得了绥化市北林区发展和改革局《关于<北林高新区集中供热供汽项目可行性研究报告>的批复》（北发改〔2024〕125 号）。

（六）项目建设期

本项目建设期 6 个月，已于 2025 年 6 月开工建设，预计 2025 年 11 月完工。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

根据项目可行性研究报告及其批复文件，项目建设投资 12,924.09 万元，其中，工程费用 10,876.09 万元，工程建设其他费 1,090.66 万元，预备费 957.34 万元。拟通过发行专项债券融资 10,339.00 万元，均于 2025 年申请发行（其中，2025 年本期发行 5,000.00 万元；2025 年后续拟发行 5,339.00 万元）。经会计师事务所测算，由于 2025 年拟发行专项债券建设期付息 0 次，故建设期利息为 0 万元，债券发行费 8.27 万元（拟发行债券的发行费用按债券发行金额的 0.08%测算），经会计师事务所综合测算得出，本项目总投资 12,932.36 万元。

项目总投资估算表

单位：万元

项目名称	建设投资			建设期利息	债券发行费	总投资估算
	工程费用	工程建设其他费用	基本预备费			
北林高新区集中供热供汽项目	10,876.09	1,090.66	957.34	-	8.27	12,932.36

（二）资金筹措方案

1、项目资金来源

本项目总投资为 12,932.36 万元，项目资本金 2,593.36 万元，占总投资比例为 20.05%，拟通过专项债券融资 10,339.00 万元，均于 2025 年申请发行（其中，2025 年本期发行 5,000.00 万元；2025 年后续拟发行 5,339.00 万元），债券期限均为 20 年。

项目投资资金来源

单位：万元

项目名称	资本金	专项债券			合计
		小计	2025 年		
			本期拟发行	后续拟发行	
北林高新区集中供热供汽项目	2,593.36	10,339.00	5,000.00	5,339.00	12,932.36

2、资金使用计划

本项目所筹专项债券资金 10,339.00 万元，将根据项目施工进度合理安排，投入到供热管道、换热站、工业蒸汽管网等的建设中。

五、项目预期收益及融资平衡情况

（一）项目预期收益

1、项目收入

本项目收入为非居民供热热费收入。项目预计于 2025 年 11 月完工，2026 年正式投入运营，因此项目收入自 2026 年起开始计算。

根据项目可行性研究报告，本项目供热覆盖面积共计 140 万平方米，均为非居民供热面积。根据《绥化市人民政府办公室关于对绥化市城区非居民供热价格进行调整的通知》（绥政办发〔2011〕59 号），非居民供热价格为 36.20 元/平方米。同时考虑到企业入驻时序，投入运营第一年经营负荷率按 40%计，随后，每年增长 5%，最高为 75%。

据此测算，本项目债券存续期间（2025年-2045年）非居民供热费收入68,924.80万元。

项目预期收益汇总表

单位：万元

年度	非居民供热费收入	合计
2026 年	2,027.20	2,027.20
2027 年	2,280.60	2,280.60
2028 年	2,534.00	2,534.00
2029 年	2,787.40	2,787.40
2030 年	3,040.80	3,040.80
2031 年	3,294.20	3,294.20
2032 年	3,547.60	3,547.60
2033 年	3,801.00	3,801.00
2034 年	3,801.00	3,801.00
2035 年	3,801.00	3,801.00
2036 年	3,801.00	3,801.00
2037 年	3,801.00	3,801.00
2038 年	3,801.00	3,801.00
2039 年	3,801.00	3,801.00
2040 年	3,801.00	3,801.00
2041 年	3,801.00	3,801.00
2042 年	3,801.00	3,801.00
2043 年	3,801.00	3,801.00
2044 年	3,801.00	3,801.00
2045 年	3,801.00	3,801.00
合计	68,924.80	68,924.80

2、运营成本

本项目主要运营成本主要包括外购热源费、维修费用及人员工资及福利费。

（1）外购热源费

根据项目可行性研究报告，本项目采暖年供热量 77.82gJ。参考同类型项目运营数据，平均采暖供热单价为 27.10 元/gJ。同时考虑到企业入驻时序，投入运营第一年经营负荷率按 40%计，随后，每年增长 5%，最高为 75%。据此测算，本项目债券存续期间（2025 年-2045 年）外购热源费 28,681.32 万元。

（2）维修费用

项目运营需对项目设施进行维护更新。参照同类项目情况，项目维修费用按项目收入的 12%计算。据此测算，本项目债券存续期间（2025 年-2045 年）维修费用 8,270.97 万元。

（3）人员工资及福利费

参考同类型项目运营经验，项目运营人员配置为 15 人，人均人员工资及福利费按当地标准取 2.78 万元/年。同时考虑到通货膨胀等因素，人员工资及福利费按每三年增长 5%计算。据此测算，本项目债券存续期间（2025 年-2045 年）人员工资及福利费 962.68 万元。

（4）相关税费

非居民供热费收入、建安工程增值税税率 9%，设备购置、维修、外购动力费增值税税率 13%、企业所得税税率 25%。经测算，本项目债券存续期需缴纳的税费为 4,363.73 万元。

(5) 成本合计

以上合计，预计债券存续期内（2025年-2045年）的运营成本费用合计42,278.70万元，其中，经营成本37,914.97万元（其中，外购热源费28,681.32万元，维修费用8,270.97万元，人员工资及福利费962.68万元），相关税费4,363.73万元。

项目运营期支出汇总表

单位：万元

年度	经营成本				相关税费	合计
	外购热源费	维修费用	人员工资及福利费	小计		
2026 年	843.57	243.26	41.7	1,128.53	36.48	1,165.01
2027 年	949.01	273.67	41.7	1,264.38	64.54	1,328.92
2028 年	1054.46	304.08	41.7	1,400.24	92.6	1,492.84
2029 年	1159.91	334.49	43.79	1,538.19	120.14	1,658.33
2030 年	1265.35	364.9	43.79	1,674.04	148.2	1,822.24
2031 年	1370.8	395.3	43.79	1,809.89	176.27	1,986.16
2032 年	1476.25	425.71	45.97	1,947.93	203.79	2,151.72
2033 年	1581.69	456.12	45.97	2,083.78	231.85	2,315.63
2034 年	1581.69	456.12	45.97	2,083.78	231.85	2,315.63
2035 年	1581.69	456.12	48.27	2,086.08	231.28	2,317.36
2036 年	1581.69	456.12	48.27	2,086.08	231.28	2,317.36
2037 年	1581.69	456.12	48.27	2,086.08	231.28	2,317.36
2038 年	1581.69	456.12	50.69	2,088.50	230.67	2,319.17
2039 年	1581.69	456.12	50.69	2,088.50	234.67	2,323.17
2040 年	1581.69	456.12	50.69	2,088.50	317.22	2,405.72
2041 年	1581.69	456.12	53.22	2,091.03	316.59	2,407.62
2042 年	1581.69	456.12	53.22	2,091.03	316.59	2,407.62
2043 年	1581.69	456.12	53.22	2,091.03	316.59	2,407.62
2044 年	1581.69	456.12	55.88	2,093.69	315.92	2,409.61

年度	经营成本				相关税费	合计
	外购热源费	维修费用	人员工资及福利费	小计		
2045 年	1581.69	456.12	55.88	2,093.69	315.92	2,409.61
合计	28,681.32	8,270.97	962.68	37,914.97	4,363.73	42,278.70

(二) 项目融资还本付息情况

本项目拟通过专项债券融资10,339.00万元，均于2025年申请发行（其中，2025年本期发行5,000.00万元；2025年后续拟发行5,339.00万元），拟申请专项债券利率暂按3.50%计算，债券期限为20年。本项目债券存续期内，预计偿还专项债券利息7,237.30万元，到期共计偿还债券本息17,576.30万元，明细情况如下：

项目融资还本付息情况

单位：万元

年度	期初债券余额	本期新增债券	本期偿还本金	期末债券余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2025 年	-	10,339.00		10,339.00	-	-
2026 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2027 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2028 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2029 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2030 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2031 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2032 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2033 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2034 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2035 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2036 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2037 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2038 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2039 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2040 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2041 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2042 年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87

年度	期初债券余额	本期新增债券	本期偿还本金	期末债券余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2043年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2044年	10,339.00			10,339.00	361.87	361.87
2045年	10,339.00		10,339.00	-	361.87	10,700.87
合计		10,339.00	10,339.00		7,237.30	17,576.30

（三）项目融资平衡情况

根据上述项目预期收入与运营期成本费用测算结果，本项目在债券存续期内可用于偿还债券本息的专项收入合计为68,924.80万元，扣除运营成本费用42,278.70万元，则可用于偿还专项债券本息的项目净收益为26,646.10万元。本项目拟通过专项债券融资10,339.00万元，预计偿还债券利息7,237.30万元，到期共计偿还债券本息合计17,576.30万元。

因此，本项目债券存续期内可用于偿还专项债券本息的项目净收益总额26,646.10万元，对应偿还全部融资本息总额17,576.30万元，本项目本息覆盖倍数为1.52倍。

项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

项目名称	项目预期收入	项目运营成本	可用于偿还专项债券本息的项目净收益	专项债券金额	预计融资本息	项目净收益对本息覆盖倍数
北林高新区集中供热供汽项目	68,924.80	42,278.70	26,646.10	10,339.00	17,576.30	1.52

综上所述，北林高新区集中供热供汽项目预计收益对本息覆盖倍数为 1.52 倍，项目收益可以覆盖融资成本。同时，本项目融

资平衡情况已经通过德勤咨询（深圳）有限公司审核通过，项目合法性已通过黑龙江华谦律师事务所审核通过。

（四）压力测试

考虑到项目净收益是本次所发行债券还本付息的基础，净收益的变动会直接影响到债券本息的偿还。针对项目净收益分别增减变动 10%、15%、20%时，预期经营性收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

压力测试表

单位：万元

经营净收益变动情况敏感性分析	敏感性变动比例						
	-20%	-15%	-10%	0%	10%	15%	20%
经营净收益	21,316.88	22,649.19	23,981.49	26,646.10	29,310.71	30,643.02	31,975.32
需偿还的债券本息	17,576.30	17,576.30	17,576.30	17,576.30	17,576.30	17,576.30	17,576.30
本息覆盖倍数	1.21	1.29	1.36	1.52	1.67	1.74	1.82

六、事前绩效评价情况

本项目已通过项目单位自评及财政部门组织的事前绩效评估，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，具体情况如下：

序号	事前绩效评估内容	事前绩效评估情况
1	项目实施的必要性、公益性、收益性	项目实施是必要的，具有较好的公益性和一定收益性
2	项目建设投资合规性与项目成熟度	项目建设投资符合相关规定、项目较为成熟
3	项目资金来源和到位可行性	项目资金来源明确，具有可行性
4	项目收入、成本、收益预测合理性	项目收入、成本、收益依据充分，预测合理
5	债券资金需求合理性	项目债券资金需求合理
6	项目偿债计划可行性和偿债风险点	项目偿债计划可行、风险可控

序号	事前绩效评估内容	事前绩效评估情况
7	绩效目标合理性	项目绩效目标设定合理

七、经济社会效益分析

本项目的实施，可以有效地保证供热安全，使当地供热质量更上一层台阶，将资源优势转化为经济优势。同时，还能有效地解决居民供热问题。

本项目的实施，不仅能为项目区带来效益和活力，而且还能带动运输等产业的发展，促进当地产业结构的优化。同时，项目的实施还能扩大社会就业机会，对于富裕百姓、吸引人才、促进科技进步和社会文明程度的提高都具有十分积极的意义。

八、项目风险控制

（一）影响项目实施工程进度或正常运营的风险及控制措施

对于不可抗力风险、施工方的风险、设计单位的风险、供应商的风险、资金落实风险、工程事故风险等影响施工进度或正常运营的风险，项目相关机构将通过选取具有相应资质、业绩良好、经验丰富的施工单位等措施防范。通过严格控制设计流程、严格审查供应商资质及商业信誉、严格落实现场安全管理等措施控制相应风险。

（二）影响项目收益的风险及控制措施

对于经营风险、市场风险、财务风险等影响项目收益的风险，项目相关机构将采取合理设计业主单位的管理模式、选择适当的管理者；全面分析国家关于行业的政策、法律、制度的发展变化；形

成业主单位财务报表定期报告制度；设立项目资金管理专户等措施予以控制。

（三）影响项目融资平衡结果的风险及控制措施

对于投资测算不准确风险、利率波动风险等影响项目收益的风险，项目相关机构将采取根据稳健性原则适当计入一定比例的不可预见费；定期对估算投资进行审核验证、调整；做好现金流检测，充分利用资金、做好还款计划和还款准备措施予以控制。因项目取得的专项收入未能按计划实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债券限额内以及满足覆盖倍数的情况下发行相关专项债券用于周转偿还，在项目收入最终实现后予以归还，或者由财政安排财政补助资金，以及调度其他项目专项收入、项目单位资金和政府性基金预算收入等来满足债券存续期间的还本付息责任。

九、主管部门责任

该项目的主管部门是北林高新技术产业开发区管理委员会。主管部门将会配合做好本地区项目收益专项债券发行准备工作，认真审核该项目资金需求，及时准确提供相关资料，配合做好信息披露、信用评级等工作，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量等内容。项目运行过程中，主管部门将主动披露项目施工期间的施工进度、项目收益专项债券资金使用情况、项目运营期间的收支情况等信息。在债券资金管理方面，行业主管部门将会履行项目建设运营管理责任，加强成本控制，确保将项目专项债券对应用于偿还债券本息的专项收入及时足额缴入国库，纳

入政府性基金预算管理，确保专项债券还本付息资金安全。债券对应资产管理方面，主管部门将协同财政部门将各类项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控，按照债券发行约定的项目用途使用，不得用于抵押、质押。